

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B60G 11/02



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02212749.6

[45] 授权公告日 2003 年 3 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2541223 Y

[22] 申请日 2002.02.07 [21] 申请号 02212749.6

[73] 专利权人 中国重型汽车集团有限公司

地址 250101 山东省济南市无影山中路 53 号

[72] 设计人 冯国刚 王美贤 杨筑仁

[74] 专利代理机构 济南三达专利事务所

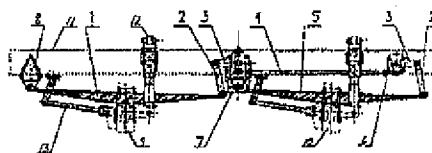
代理人 王书刚

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 双转向轴汽车用杠杆平衡悬架

[57] 摘要

本实用新型涉及汽车悬架系统, 提供了一种双转向轴汽车用杠杆平衡悬架, 由钢板弹簧、吊耳、摇臂、平衡杆、板簧支架组成, 钢板弹簧分别安装在两转向轴上, 两钢板弹簧的一端分别与一板簧支架铰接, 另一端分别与一个吊耳铰接, 吊耳又分别与一摇臂的一端铰接, 两摇臂的另一端分别与平衡杆的两端铰接, 两摇臂分别与一板簧支架铰接。本实用新型可使双转向轴之间轴荷互相转移, 延长前桥及板簧的寿命, 提高汽车通过性和驾乘人员的舒适性。



ISSN 1008-4274

1、一种双转向轴汽车用杠杆平衡悬架，由钢板弹簧、吊耳、摇臂、平衡杆及板簧支架组成，其特征在于：钢板弹簧分别安装在两转向轴上，两钢板弹簧的一端分别与一板簧支架铰接，另一端分别与一个吊耳铰接，吊耳又分别与一摇臂的一端铰接，两摇臂的另一端分别与平衡杆的两端铰接，两摇臂中部分别与一板簧支架铰接。

## 双转向轴汽车用杠杆平衡悬架

## (一) 技术领域

本实用新型涉及汽车使用的悬架系统,属于汽车悬架技术领域。

## (二) 背景技术

大型汽车往往需要双转向轴。现有双转向轴汽车使用的悬架系统,其两转向轴上的用于减震的钢板弹簧是互相独立的,两轴上的钢板弹簧之间没有联接,其不足之处是两轴轴荷发生变化时互不应响,一方面导致单轴轴荷过载,前桥及板簧寿命降低,另一方面汽车通过性差,驾驶员及乘客感到不舒服。

## (三) 发明内容

本实用新型针对现有技术的不足,提供一种两转向轴之间可实现轴荷转移,提高前桥及板簧寿命,使驾乘人员乘坐舒适的双转向轴汽车用杠杆平衡悬架。

本实用新型双转向轴汽车用杠杆平衡悬架由钢板弹簧、吊耳、摇臂、平衡杆及板簧支架组成,钢板弹簧分别安装在两转向轴上,两钢板弹簧的一端分别与一板簧支架铰接,另一端分别与一个吊耳铰接,吊耳又分别与一摇臂的一端铰接,两摇臂的另一端分别与平衡杆的两端铰接,两摇臂分别与一板簧支架铰接。

使用时,上述各板簧支架均固定在车架上。

本实用新型在两转向轴的钢板弹簧之间增设了平衡杆,各连接件均为铰接,使两转向轴轴荷可互相转移,避免了单轴过载,可延长前桥及板簧的寿命,同时提高了汽车通过性和驾乘人员的舒适性。

## (四) 附图说明

附图为本实用新型结构示意图。

其中: 1、钢板弹簧 2、吊耳 3、摇臂 4、平衡杆 5、钢板弹簧 6、7、8、板簧支架 9、第一转向轴 10、第二转向轴 11、车架 12、减震器 13、稳定杆

## (五) 具体实施方式

附图给出了本实用新型的结构示意图。本实用新型主要由钢板弹簧1和5、吊耳2、摇臂3、平衡杆4、板簧支架6等组成。第一转向轴9和第二转向轴10上分别装有钢板弹簧1和钢板弹簧5,这两个钢板弹簧的两端与固定在车架11上的板簧支架8和7铰接在一起,后端分别与吊耳2铰接。吊耳2又分别与两个摇臂3的一端铰接,两个摇臂3分别与板簧支架6和7铰接,两个摇臂3的另一端又分别与平衡杆4的两端铰接。两转向轴上还设有稳定杆13和减震器12。

